

Inhalt



Familie Reinartz holt „Westerwälder Holzpellets“ (WWP) in Säcken ab. Ein Viertel der Jahresproduktion wird auf diese Art verpackt – und muss sorgsam auf Paletten gestapelt werden. Das übernimmt ein neuer „Kollege“ der WWP-Mitarbeiter, ein Roboter.

Seite 2



Diese gelben, länglichen Gehäuse finden sich an vielen Stellen der Absackanlage. Dort werden „Lichtschutzgitter“ aufgebaut, die verhindern, dass ein Mensch dem Roboter im Betrieb zu nahe kommen kann. Die Sicherheitstechnik auf neuestem Stand haben MANN-Mitarbeiter mit firmeneigenem Know-how installiert.

Seite 5

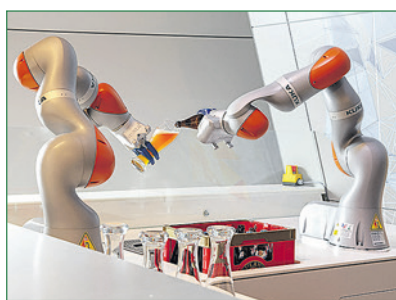


Foto: KUKA Group

Roboter des in Augsburg beheimateten Herstellers „Kuka“ können inzwischen auch Weißbier einschenken. „Allerdings erst, wenn man es ihnen mittels Programmierung beibringt“, betont Michael Alhäuser. Er ist Geschäftsführer der Westerwälder Firma „AWW Engineering“, die dem Roboter bei MANN gezeigt hat, wie er Pelletsäcke anzuheben hat.

Seite 8

Sicherheit – bei der Versorgung und im Betrieb

Auf Dauer wäre es wohl eine recht stupide und vermutlich nicht eben rücken-schonende Arbeit: Je 15 Kilogramm „Westerwälder Holzpellets“ (WWP) abwägen, in Säcke füllen und diese dann 65-stückweise auf Europaletten stapeln. Der Bedarf an dieser Form des umweltfreundlichen Brennstoffmaterials ist offenbar groß: Immerhin rund ein Viertel der Jahresproduktion – mithin 10.000 Tonnen – verlässt das Pelletwerk in Langenbach bei Kirburg in Säcken. Glücklicherweise übernimmt das Heben und Stapeln der Gebinde ein Roboter. Der ist gerade erneuert worden, obwohl sein Vorgänger noch lief – der Versorgungssicherheit wegen.

Der Automat ist echt „geschickt“: Mal „schnappt“ er sich die Säcke paarweise, mal einen einzelnen und legt immer je fünf zu einer Lage auf der Palette zusammen. Sind 13 davon komplett – jede auf den Millimeter genau positioniert –, verlässt die Palette den Roboter über ein Förderband und wird stramm in Folie eingewickelt, damit die Säcke beim Transport per LKW nicht wieder verrutschen.



Gehoben wird mit Unterdruck.

Vier Saugnapfe sind das Werkzeug, mit dem der Roboter „zupackt“: Genaugenommen packt er nicht, sondern hebt die Säcke mittels Unterdruck an. Der alte Roboter schob stattdessen eine Gabel unter die Säcke. Die habe jedoch den Nachteil gehabt, schildert Daniel Rahn, dass sie wegen des maximalen Gewichts, das der Roboter stemmen konnte, auf Leichtbau getrimmt war. „Und entsprechend oft kaputt“, ergänzt der Projekttechniker.

Ohnehin: Das Vorgängermodell hatte schon Tausende Betriebsstunden „auf dem Buckel“.

Ausfallrisiko

Baujahr 1993, von den WWP bereits gebraucht gekauft, lief er rund 15 Jahre in Langenbach. „Der hätte täglich ausfallen können. Dieses Risiko sollte eliminiert werden – damit wir dieselbe Versorgungssicherheit bei der Sackware bieten wie bei losen Pellets“, erläutert Daniel Rahn. Die gesamte Absackanlage, zu welcher der Roboter gehört, arbeitet an fünf Tagen der Woche, und das mitunter zweischichtig. Da ist die Beanspruchung hoch.

Denn die Sackware wird stark nachgefragt. Kunden seien in der Regel Besitzer von Zimmeröfen, die anstelle von Scheitholz Pellets nutzten, berichtet Daniel Rahn. Diese können sie über den Werksverkauf an sechs Tagen in der Woche direkt bei den WWP in Langenbach abholen.

Andere Nutzer erhalten ihre Pelletsäcke per LKW-Anlieferung – alternativ über Stützpunkthändler der WWP: Das, so Rahn, seien zum Beispiel Handwerksbetriebe oder Getränkemärkte, die etwas Lagerfläche frei hätten, dort WWP-Paletten vorhalten und Pellets 15-kiloweise an den Endkunden ab-

Stützpunkthändler

geben. „Der private Endkunde hat dadurch den Vorteil des nahen Händlers direkt am Ort, den er kennt und wo er jederzeit WWP bekommt.“

Ehe es soweit ist, müssen die im Langenbacher Werk der WWP gepressten Pellets mittels einer „Blasleitung“ in ein Lagersilo befördert werden, das direkt neben



„Westerwälder Holzpellets“ sind offenbar auch als Sackware stark gefragt.

der „Halle 4“ steht, in der der neue Roboter werkelt. Ein Förderband bringt sie vom Silo zur Absackanlage (siehe auch Video), in der sich eine Waage befindet, die immer 15 Kilogramm portioniert und diese anschließend verpackt. Die Säcke dafür werden nebenbei aus Flachfolie geschnitten und zusammen geschweißt. Darin geht es weiter zum saugenden Roboter.

Der bringt nicht nur die besagte Ausfallsicherheit mit sich,

Flexibilität

sondern weitere Vorteile: So kann Anlagenführer Olaf Josten jetzt auf Knopfdruck vorgeben, wie die Lagen auf den Paletten aufgebaut werden, wie hoch oder niedrig der Roboter stapelt und vieles mehr. „Wir sind dadurch jetzt viel flexibler, können Paletten auch nach individuellem Kundenwunsch packen“, erklärt Josten. Wobei „Knopfdruck“ nicht ganz zutreffend ist: die Bedienung erfolgt mittels animiertem Touch-Screen, der jederzeit anzeigt, wo sich gerade

Fortsetzung Seite 3



Jede Lage wird um 90 Grad gedreht zur vorherigen vom Roboter aufgebaut.



Olaf Josten steuert die Anlage per Touch-Screen.



Die Paletten werden eingewickelt für mehr Stabilität beim Transport.

welcher Sack in der Anlage bewegt.

Die Sicherheitseinrichtungen (siehe Seite 5) begrüßt Olaf Josten, nicht nur der eigenen Unversehrtheit wegen: „Es kommen viele Kunden zu uns in die Halle, die Sackware abholen und gerne sehen wollen, was wir tun. Auch von daher ist es gut, dass die Anlage völlig abgesichert ist.“

Der alte Roboter, den die WWP der Versorgungssicherheit wegen

Weiternutzung

wie geschildert nicht mehr für ihre Kunden Säcke stapeln lassen wollten, hat übrigens noch eine Verwendung gefunden, weiß der Anlagenführer abschließend zu erzählen: Ein anderes Unternehmen wolle ihm ein „drittes Leben



Sehen Sie hier im Video, wie die Pellets in den Sack kommen und der Roboter stapelt. Klicken Sie einfach hier auf „START“!

einhauchen“ und ihn weiterhin nutzen, lächelt Olaf Josten, während der neue WWP-Roboter hinter ihm

die nächsten beiden 15-Kilo-Säcke ansaugt.

Uwe Schmalenbach



Sabine und Björn Reinartz nutzen die Möglichkeit, sich im Werksverkauf WWP in Säcken selbst abzuholen. Fotos: Schmalenbach

Eintritt erst, wenn der Roboter ruht

„Das hier sind sogenannte Lichtschutzgitter“, sagt Ruben Ermert und deutet auf schmale gelbe Gehäuse, die an mehreren Stellen an Zäune montiert wurden, durch die der neue Roboter von der übrigen Halle abgetrennt ist. Wie wohl: Nur zu drei Seiten ist dieser Bereich völlig „vergittert“ – zur vierten jedoch nicht. Am Ende der „Palettengasse“ nämlich kann Anlagenführer Olaf Josten mit dem Gabelstapler hineinfahren, die fertig gepackten Pellet-Paletten übernehmen und entweder ins Lager schaffen oder direkt auf einen Lkw laden.

„Würde beispielsweise ein Kind hier hereinflaufen, würden die Sensoren den entsprechenden Abschnitt sofort vollständig lahmlegen“, hebt MANN-Mitarbeiter Ruben Ermert hervor. Der Roboter könnte, in sicherer Entfernung,

Lichtschutzgitter

derweil weiterarbeiten. Komme man ihm jedoch näher und passe dabei weitere Lichtschutzgitter, die die Anlage in mehrere Zellen unterteilen, stehe irgendwann alles – lange bevor man in den Gefahrenbereich gelangen könne.

„Die Sicherheitslichtgitter sind „eigensichernd“, schildert Ermert, „das heißt, sie überwachen sich

Fährt Olaf Josten mit dem Gabelstapler ans Ende der Palettengasse, wird dieser Bereich so lange lahmgelegt, bis der Anlagenführer wieder in sicherer Entfernung ist. Fotos: Schmalenbach



Für die Sicherheit von Mitarbeitern wie Besuchern wird (im gelben Gehäuse links) auch Radar eingesetzt.



selbst. Beim leisesten Zweifel an der Funktionstüchtigkeit, bleibt ebenso alles stehen.“

Doch nicht nur dieses System, das Vorhänge aus für das menschliche Auge unsichtbaren, parallelen Strahlen bildet, wird zum Schutz von Mitarbeitern oder Besuchern verwendet: Zusätzlich angebrachte Radar-Sensoren (Er-

Bewegung

mert: „Wie beim Blitzen im Straßenverkehr“) reagieren auf jede Bewegung und messen Geschwindigkeiten. „Wobei man selbst dann bemerkt wird, wenn man ganz still steht“, schmunzelt Ruben Ermert.

Fortsetzung Seite 6

Die Radar-Sensoren bekommen beispielsweise auch mit, wenn Olaf Josten absichtlich mit dem Stapler ans Ende des Förderbandes fährt, um eine Palette abzuholen (und dabei zwangsläufig in die erste Zelle des Sicherheitsbereichs gerät). „Dort bewegt sich solange nichts mehr, bis die Radar-Sensoren beobachtet haben, dass der Kollege mit dem Stapler auch wieder rückwärts herausgefahren ist“, so Ermert.

Die gesamte Sicherheitstechnik sei durch die Installation des neuen Roboters nun ebenfalls auf dem allerneuesten Stand bei den „Westerwälder Holzpellets“ (WWP), unterstreicht der Mechatroniker. Auch „Sicherheitszuhalten“ an jenen Stellen, wo ein Mitarbeiter durch Türen zu Wartungszwecken in den „Käfig“ hineingehen kann, gehören zum Gesamtkonzept: Sie verhindern, dass einer der Zugänge geöffnet wird. Will ein Arbeiter hindurch, muss er dies mittels Knopfdruck anfor-

Eintritt

dern – ähnlich, wie einen Fahrstuhl zu rufen. Den Eintritt gibt das System nach einer gewissen Zeit jedoch erst dann frei, wenn der Roboter in einer bestimmten Position steht und ruhig verharret.

Die Planung, Auswahl, Montage, Verkabelung oder Programmierung der Sicherheitstechnik haben Mitarbeiter der „Westerwälder Holzpellets“ selbst erledigt. Das Beispiel zeigt, welche anspruchsvollen Arbeitsplätze man dort inzwischen einnehmen kann – so wie Ruben Ermert: Erste Kontakte hatte der junge Wäller schon in ganz frühen Jahren als Aushilfe nach der Schule oder Ferienjob-

Lehre

ber. Doch inzwischen ist er in seinem dritten Lehrjahr als Mechatroniker angekommen.

Ursprünglich hatte er, da ihm das Jobben rund ums Pelletwerk so viel Freude gemacht hatte, gerne einen Arbeitsplatz im Bereich des firmeneigenen Kraftwerks bekommen wollen. Doch nachdem eine fortschreitende Technisierung auch bei den WWP eine Rolle spielt, riet man ihm im Familienunternehmen dazu, auf

seinem beruflichen Weg eine höhere Qualifikation zu erwerben. Eine, die die heutzutage immer wichtigere Elektronik neben „handwerklicheren Dingen“ ebenfalls einschließt. So hat der

Qualifikation

junge Mitarbeiter einen zukunfts-sicheren Arbeitsplatz und eine zeitgemäße Befähigung, wenn seine Ausbildung abgeschlossen sein wird.

Dem regionalen Energieversorger MANN mit den „Westerwälder Holzpellets“ nützt das ebenso, da durch Mitarbeiter wie Ruben Ermert ein eigenes, für die ständig modernisierten Anlagen erforder-

liches Know-How im Unternehmen vorhanden ist und die firmeneigenen Teams sich deshalb jederzeit selbst um die Instandhaltung kümmern können – was wiederum die Ausfallhäufigkeit und etwaige Standzeiten minimiert und so die Versorgungssicherheit der Kunden zusätzlich erhöht.

Man möchte also die Formulierung der „Win-win-win“-Situation bemühen: Das Unternehmen profitiert vom eigenen Wissen und Können der Mitarbeiter, der Kunde von größtmöglicher Zuverlässigkeit und die (gerade jüngeren) Mitarbeiter von attraktiven und hinsichtlich der Qualifikation aufgewerteten Arbeitsplätzen.



Von Rückbau der alten Anlagenteile über die Montage der neuen Komponenten wie dieser „Sicherheitszuhaltung“, die Anschlussarbeiten und das Programmieren der Sicherheitseinrichtungen haben WWP-Mitarbeiter die Modernisierung selbst durchgeführt. Das zeigt, welches hohe Qualifikationsniveau die Arbeitsplätze bei den WWP erfordern.

Ihr Partner in Sachen Elektromobilität

Wir bieten:

Beratung, Installation und Service für Ladestationen von Elektroautos und E-Bikes.

Alles aus einer Hand:

- Beratung & Verkauf ✓
- Installation & Wartung ✓
- Abrechnung & Betrieb ✓
- Ladestrom-Tarife ✓
- Kompetenz & Erfahrung ✓

Gerne prüfen wir die Fördermöglichkeiten für Ihr Projekt!

Besuchen Sie unsere Website oder kontaktieren Sie uns!

Von der **mobilen Ladestation** über die **Wallbox** bis hin zur **Ladeinfrastruktur für Firmen** oder **Schnellladesysteme** haben wir immer die passende Lösung für Sie.

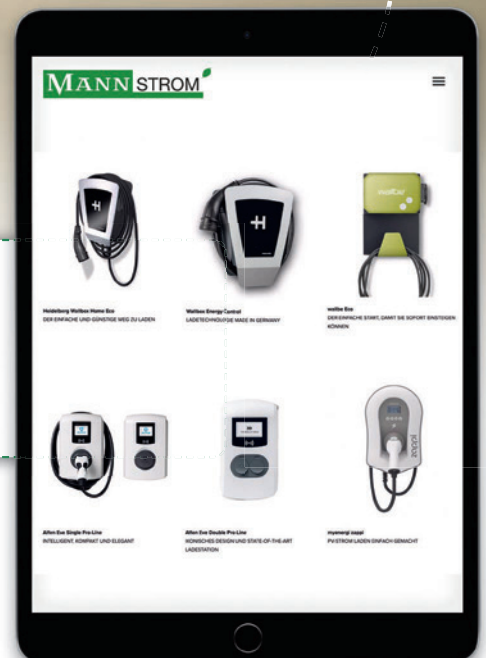
Besuchen Sie auch unseren **Online-Ladestrom-Berater**:

www.mannstrom.de/ladestation-berater

Ihr Berater Marco Lenz freut sich auf Sie!



- ☎ 02661 6262 16
- 💬 0151 61823771 (WhatsApp)
- 🌐 www.mannstrom.de
- ✉ info@mannstrom.de



MANN Strom empfohlen von:

ROBIN WOOD



GRÜNER STROM



Das Ökostromlabel der Umweltverbände

Der MANN Cent Tarif wurde vom Grünen Strom Label e.V. ausgezeichnet.

Entdecken Sie unseren Ladestrom-Tarifrechner:

www.mannstrom.de/ladestrom-tarife

„Wir sind in zehn Minuten da“

„Mit Robotern haben viele Menschen noch keinen Kontakt gehabt – obwohl es hier im Westerwald eine Menge Hightech gibt“, sagt Michael Alhäuser. Die jedoch arbeite halt meist unauffällig und unbemerkt hinter Werkstoren, ergänzt der Geschäftsführer der „AWW Engineering GmbH“. Die Firma hat den neuen Roboter für die „Westerwälder Holzpellets“ (WWP) geliefert.

„Markus Mann kannte unsere Firma, doch er wusste nicht genau, was wir alles machen“, schildert Michael Alhäuser. „Wir sind in dem ganzen Thema seit fast 20 Jahren aktiv.“ Ursprünglich komme „AWW Engineering“ aus der Schweißtechnik. „Wobei: Ob ein Roboter schweißt, ein Sack Pellets dranhängt oder etwas anderes, ist erst einmal egal“, erläutert der Diplom-Ingenieur. Denn der Roboter, wie ihn sein Unternehmen bei Herstellern wie Kuka beziehe (dort wurde der Roboter für die WWP auch gebaut), sei nur ein „dummes“ Gebilde aus Stahl und ein paar Elektromotoren und könne zunächst: nichts. „Es ist immer eine individuelle Programmierung, die der Anlage sagt, was sie tun muss, in welcher Geschwindigkeit und nahezu unbegrenzt weitere Variablen mehr.“

Bevor ein Roboter aufgestellt und programmiert werden kann, sei gründliche Beratung nötig, beschreibt der AWW-Geschäftsführer das Vorgehen: „Viele Kunden kommen zu uns und wissen nur: ‚Wir haben ein Problem.‘ Wir gucken uns dann an, worin das Problem oder besser die Aufgabe besteht, und vor allem schauen wir nach

Beratung

der Lösung. Auf der Grundlage beraten wir den Kunden, in welchem Umfang man etwas machen kann, und auch ein ‚erstes Preisschild‘ muss man drankleben, damit der Kunde weiß, was auf ihn zukommen könnte“, erklärt Michael Alhäuser.

Schon alleine die Bandbreite an Roboter-Modellen ist riesig. So könne das kleinste derzeitige

Kuka-Modell gerade einmal zwei Kilo Last bewegen, der größte Roboter hingegen stemme 1.300 Kilogramm. „Das zeigt, wie variabel das Thema ist. Es gibt keinen Stan-

Bandbreite

dard – Sie finden nirgendwo eine fertige Lösung im Regal“, unterstreicht der Geschäftsführer.

So sei auch der Fünf-Achsen-Roboter, der bei den WWP aufgestellt wurde, am Ende einer umfangreichen Projektierung ausgewählt worden. „Erste Planungen für MANN haben wir im November erledigt, die Umsetzung folgte nun ab Mai“, verdeutlicht Alhäuser.

Dass AWW Engineering am Ende den Zuschlag vom Energieversorger aus Langenbach bekom-

sich in Norken, nur fünf Kilometer vom Pelletwerk und der „Halle 4“ entfernt, in der der neue Roboter hebt und schwenkt (siehe Seite 2). „Gibt es ein Problem, steht die Anlage einmal oder hat noch Anlaufschwierigkeit am Anfang, sind wir in zehn Minuten da“, betont der Ingenieur einen Vorteil der Nachbarschaft.

Unter anderem aufgrund der Nähe wie wegen der regionalen Wertschöpfungsketten arbeiten MANN und die „Westerwälder Holzpellets“ nicht nur beim Robo-

Regionalität

terkauf bevorzugt mit heimischen Unternehmen zusammen, wann immer das möglich ist – ob es sich um Tiefbauarbeiten für den neuen Batteriegroßspeicher handelt, die



Im Westerwald gibt es eine Menge Hightech – allerdings zumeist eher „unsichtbar“ hinter Hecken und Zäunen so wie hier bei AWW in Norken. Foto: Schmalenbach

men habe – es sei außerdem ein Wettbewerber aus Dänemark im Rennen gewesen –, liege auch an der Nähe des Unternehmens, das gleichermaßen für Automobilhersteller und deren Zulieferer arbeitet: Alhäusers Arbeitsplatz befindet

von der Reuscher GmbH aus Rennerod ausgeführt wurden, oder um moderne Schaltschränke von „Mertens und Schneider“ in Elkenroth für die Kraftwerksmodernisierung (die „Waller Energiezeitung“ berichtete).